

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類
H04M 11/00, H04N 7/14

A1

(11) 国際公開番号

WO00/69158

(43) 国際公開日

2000年11月16日(16.11.00)

(21) 国際出願番号 PCT/JP99/02351

(22) 国際出願日 1999年5月6日(06.05.99)

(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について)
京セラ株式会社(KYOCERA CORPORATION)[JP/JP]
〒612-8501 京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地
Kyoto, (JP)

(72) 発明者 ; および

(75) 発明者 / 出願人 (米国についてののみ)

佐分利和充(SABURI, Kazumi)[JP/JP]

井上仁志(INOUE, Hitoshi)[JP/JP]

柴田佳幸(SHIBATA, Yoshiyuki)[JP/JP]

〒224-8502 神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1号

京セラ株式会社 横浜事業所内 Kanagawa, (JP)

(74) 代理人

弁理士 志賀正武, 外(SHIGA, Masatake et al.)

〒169-8925 東京都新宿区高田馬場三丁目23番3号

ORビル Tokyo, (JP)

(81) 指定国 CA, CN, JP, KR, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)

添付公開書類

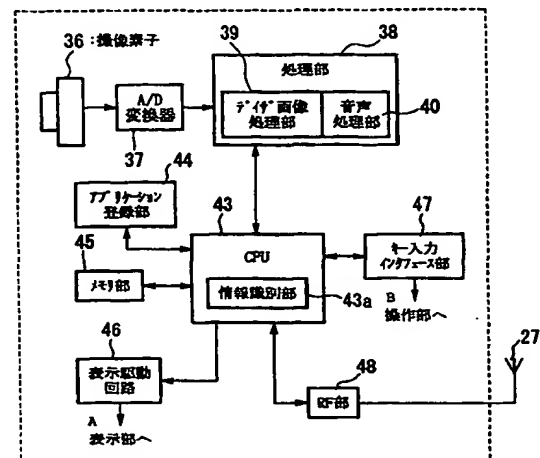
国際調査報告書

(54) Title: VIDEOPHONE SYSTEM USING CELLULAR TELEPHONE TERMINAL

(54) 発明の名称 携帯通信端末を用いたテレビ電話システム

(57) Abstract

Upon a call, an information identification section (23a) of a CPU (23) identifies the type of information, such as voice information, character information, and voice information plus image information, from type information appended to incoming call information as a header, and the display section including a monitor (21) displays the type. If the type is voice information or character information, an application for performing a telephone or data communication function is run by the user who makes a connection. For voice information plus image information, on the other hand, an application for performing a videophone function is run after the line is connected.



A ... TO DISPLAY

B ... TO KEYBOARD

36 ... IMAGE SENSOR

37 ... A/D CONVERTER

38 ... PROCESSOR

39 ... DITHER PROCESSOR

40 ... AUDIO PROCESSOR

43a ... INFORMATION IDENTIFICATION SECTION

44 ... APPLICATION REGISTER

45 ... MEMORY

46 ... DISPLAY DRIVER

47 ... KEYBOARD INTERFACE

48 ... RF SECTION

呼出しがあると、CPU 23の情報識別部23aは、着呼情報にヘッダとして付加された種別情報から、音声情報、文字情報、音声情報+画像情報の種別を識別するとともにモニター21からなる表示部に種別を表示する。種別が音声情報または文字情報の場合には、利用者の回線接続により対応の電話機能またはデータ通信機能を実行するためのアプリケーションを起動する。音声情報+画像情報の場合には回線接続した後、対応のテレビ電話機能を実行するためのアプリケーションを起動する。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AE	アラブ首長国連邦	DM	ドミニカ	KZ	カザフスタン	RU	ロシア
AG	アンティグア・バーブーダ	DZ	アルジェリア	LC	セントルシア	SD	スーダン
AL	アルバニア	EE	エストニア	LI	リヒテンシュタイン	SE	スウェーデン
AM	アルメニア	ES	スペイン	LK	スリ・ランカ	SG	シンガポール
AT	オーストリア	FI	フィンランド	LR	リベリア	SI	スロヴェニア
AU	オーストラリア	FR	フランス	LS	レソト	SK	スロヴァキア
AZ	アゼルバイジャン	GA	ガボン	LT	リトアニア	SL	シエラ・レオネ
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	GB	英国	LU	ルクセンブルグ	SN	セネガル
BB	バルバドス	GD	グレナダ	LV	ラトヴィア	SZ	スワジランド
BE	ベルギー	GE	グルジア	MA	モロッコ	TD	チャード
BF	ブルキナ・ファソ	GH	ガーナ	MC	モナコ	TG	トゴ
BG	ブルガリア	GM	ガンビア	MD	モルドヴァ	TJ	タジキスタン
BJ	ベナン	GN	ギニア	MG	マダガスカル	TM	トルクメニスタン
BR	ブラジル	GR	ギリシャ	MK	マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国	TR	トルコ
BY	ベラルーシ	GW	ギニア・ビサウ	ML	マリ	TT	トリニダード・トバゴ
CA	カナダ	HR	クロアチア	MN	モンゴル	TZ	タンザニア
CF	中央アフリカ	HU	ハンガリー	MR	モーリタニア	UA	ウクライナ
CG	コンゴ	ID	インドネシア	MW	マラウイ	UG	ウガンダ
CH	スイス	IE	アイルランド	MX	メキシコ	US	米国
CI	コートジボアール	IL	イスラエル	MZ	モザンビーク	UZ	ウズベキスタン
CM	カメルーン	IN	インド	NE	ニジェール	VN	ベトナム
CN	中国	IS	アイスランド	NL	オランダ	YU	ユーゴスラヴィア
CR	コスタ・リカ	IT	イタリア	NO	ノルウェー	ZA	南アフリカ共和国
CU	キューバ	JP	日本	NZ	ニュージーランド	ZW	ジンバブエ
CY	キプロス	KE	ケニア	PL	ポーランド		
CZ	チェッコ	KG	キルギスタン	PT	ポルトガル		
DK	デンマーク	KP	北朝鮮	RO	ルーマニア		
		KR	韓国				

明 細 書

携帯通信端末を用いたテレビ電話システム

技 術 分 野

本発明は、電話機能およびデータ通信機能を有する携帯通信端末に、テレビ電話機能が付加されたテレビ電話システムに関するものである。

背 景 技 術

データの高速伝送が可能なPDC (Personal Digital Cellular)、CDMA (Code Division Multiple Access)、GSM (Global System for Mobile Communication) やPHS (Personal Handy-phone System)、さらには、次世代の技術として開発されているWCDMA (Wide band CDMA)、CDMA 2000等の通信手段を用いた電話機能およびデータ通信機能を有する携帯通信端末にテレビ電話機能を付加させてテレビ電話システムを実現する場合、操作性が良好であることが要請される。

これは、例えば、電話の着信を受けた場合には、携帯通信端末を顔に近づけて通話することになり、また、テレビ電話として着信した場合には、顔から一定距離において表示部に映し出される相手の顔を見ながら通話することとなるからである。

しかしながら、上記のように、携帯通信端末にテレビ電話機能を付加させた場合、着信があった際に、その着信がどのような種別の着信であ

るかがわからず、これにより、電話の着信での操作あるいはテレビ電話としての着信の操作を円滑に行うことが困難である。

つまり、利用者が上記操作を円滑にするためには、着信があった場合、どのような種別の着信であるか予め知ることが必要である。また、利用者は、どのような種別の着信かを確認した上で、そのモードの機能を起動させなければならない。

発 明 の 開 示

本発明の携帯通信端末を用いたテレビ電話システムは、電話機能またはデータ通信機能を有し、かつ撮像素子からなるカメラ及び画像を表示する表示手段が一体化されてテレビ電話機能が付加された携帯通信端末を用いたテレビ電話システムであって、着呼情報に予めヘッダとして付加された種別情報から、送られてくる情報が音声情報、文字情報または画像情報＋音声情報のいずれかであることを識別する情報識別手段と、少なくともテレビ電話機能を実行するためのアプリケーションプログラムを含む複数のアプリケーションプログラムを格納する登録手段と、前記情報識別手段で識別した種別情報に基づき、その種別情報に対応したアプリケーションプログラムを起動する制御手段とを有するものである。

そして、この携帯通信端末を用いたテレビ電話システムによれば、着信時に、着呼情報のヘッダとして付加された種別情報に対応したアプリケーションが制御手段によって起動されるので、種別に応じてモードの機能を起動させるような操作を不要とすることができる。これにより、画像通信を行うテレビ電話システムにおける操作の円滑化を図ることができる。また、利用者による操作の手間を大幅に軽減することができる。

また、本発明の携帯通信端末を用いたテレビ電話システムは、撮像素子を有する着脱式画像撮影アダプタを、画像を表示する表示手段が設け

られ、電話機能またはデータ通信機能を有する携帯通信端末に装着することにより、テレビ電話機能が付加される携帯通信端末を用いたテレビ電話システムであって、着呼情報に予めヘッダとして付加された種別情報から、送られてくる情報が音声情報、文字情報ならびに画像情報+音声情報のいずれかであるかを識別する情報識別手段と、少なくともテレビ電話機能を実行するためのアプリケーションプログラムを含む複数のアプリケーションプログラムを格納する登録手段と、前記情報識別手段で識別した種別情報に基づき、その種別情報に対応したアプリケーションプログラムを起動する制御手段とを有するものである。

そして、この携帯通信端末を用いたテレビ電話システムによれば、携帯通信端末に、着脱式画像撮影アダプタを装着することによりテレビ電話機能が付加された状態にて、着信時に、着呼情報のヘッダとして付加された種別情報に対応したアプリケーションが制御手段によって起動されるので、種別に応じてモードの機能を起動させるような操作を不要とすることができる。これにより、画像通信を行うテレビ電話システムにおける操作の円滑化を図ることができ、利用者による操作の手間を大幅に軽減することができる。

また、本発明の着脱式画像撮影アダプタは、画像を表示する表示手段が設けられた電話機能またはデータ通信機能を有する携帯通信端末へ装着されて、前記携帯通信端末にテレビ電話機能を付加させる撮像素子を有するものである。

そして、この着脱式画像撮影アダプタによれば、携帯通信端末として、通信手段を備えたパーソナルコンピュータ等の通信端末に装着するだけで、極めて容易に、携帯通信端末にテレビ電話機能を付加させることができる。これにより、汎用性に優れたアダプタとして、各種の携帯通信端末へ容易に装着して用いることができる。

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の携帯通信端末を用いたテレビ電話システムを説明するテレビ電話機能を有する携帯通信端末の外観正面図、図 2 は、本発明の携帯通信端末を用いたテレビ電話システムを説明するテレビ電話機能を有する携帯通信端末の外観側面図、図 3 は、本発明の携帯通信端末を用いたテレビ電話システムを説明するテレビ電話機能を有する携帯通信端末の外観側面図、図 4 は、本発明の携帯通信端末を用いたテレビ電話システムの機能を示すブロック図、図 5 は、本発明の携帯通信端末を用いたテレビ電話システムの着信時の動作および操作を説明するフローチャート図、図 6 は、本発明の他の携帯通信端末を用いたテレビ電話システムを説明する簡易形情報端末の外観図であり、(a) は着脱式画像撮影アダプタの外観斜視図、(b) は着脱式画像撮影アダプタが一体に装着された携帯通信端末の外観斜視図、図 7 は、本発明の他の携帯通信端末を用いたテレビ電話システムの機能を示すブロック図、図 8 は、本発明の他の携帯通信端末を用いたテレビ電話システムの着信時の動作および操作を説明するフローチャート図である。

発明を実施するための最良の形態

以下、図面を参照して本発明のテレビ電話システムの実施の形態を詳しく説明する。

図 1 は本発明によるテレビ電話機能を有する携帯通信端末の外観を説明するための正面図であり、図 2 及び図 3 は、テレビ電話機能を有する携帯通信端末の外観を説明するそれぞれ側面図である。

図 1 から図 3 に示すように、携帯通信端末 20 には、その端末本体 20a の正面に、カラー液晶板からなるモニター 21 が設けられている。

このモニター 21 には、電話番号、電界ピクトなど携帯電話装置における通信機能情報及び画像情報の両方あるいはいずれか一方が表示されるようになっている。そして、このモニター 21 からなる表示部が、各種表示を行う表示手段とされている。

端末本体 20 a には、その上部における正面側に、後述する撮像素子 36 を有するカメラ 22 が設けられており、このカメラ 22 によって画像が撮影されるようになっている。また、モニター 21 の下方側には、操作用の複数のキー 23 が設けられており、これらキー 23 を押下することにより、各種の操作を行うことができるようになっている。また、操作用のキー 23 は、端末本体 20 a の一側部にも設けられている。

端末本体 20 a には、その上部におけるカメラ 22 の側部に音声出力手段としてのスピーカ 25 が設けられ、下方には、マイク 26 が設けられており、マイク 26 によって音声入力が行われ、スピーカ 25 から相手方の音声、着信音、アラーム等が発せられるようになっている。また、端末本体 20 a の上端には、伸縮可能なアンテナ 27 が設けられており、内蔵された後述する R F 部 48 が、アンテナ 27 を介して画像データ及び音声データの通信を行うようになっている。

さらに、端末本体 20 a の他側部には、コンセント等の A C 電源に、アダプタを介して接続される外部電源接続部 28 及びイヤホン等が接続される外部音声出力部 29 が設けられている。

また、端末本体 20 a には、その裏面側に、バッテリーが収納された収納部に着脱される電池蓋 24 が設けられており、この電池蓋 24 には、所定角度の範囲内にて回動可能に連結されたスタンド 24 a が設けられている。そして、このスタンド 24 a を角度を広げる方向に回動させることにより、端末本体 20 が設置面に対して傾斜した状態に支持されるようになっている。

次に、上記テレビ電話機能を有する簡易形情報端末 20 の機能を図 4 に示すブロック図によって説明する。

図に示すように、この簡易形情報端末 20 は、結像された被写体像を電気信号（画素信号）に変換するカメラ 22 を構成する撮像素子 36、撮像素子 36 の出力をディジタル信号に変換する A/D 変換器 37、A/D 変換器 37 の出力をディジタル画像データに変換するディジタル画像処理部 39 および音声処理部 40 を含む処理部 38、PHS 等の通信手段を用いた電話機能およびデータ通信機能の制御を司る制御手段である CPU 43、電話機能を実行するための第 1 のアプリケーションプログラム、データ通信機能を実行するための第 2 のアプリケーションプログラムおよびテレビ電話機能を実行するための第 3 のアプリケーションプログラムを格納する登録手段であるアプリケーション登録部 44、データ通信により送受信する文字などのデータや画像データを格納するメモリ部 45、発着呼情報、文字、制御内容を表示したり、画像を表示したりする前記モニター 21 からなる表示部を駆動させる表示駆動回路 46、電話やデータ通信のため、さらに画像の撮影、再生表示、転送のための操作のキー 23 からなる操作部と CPU 43 とを接続するキー入力インタフェース部 47、PHS 回線を用いて相手端末と電話、データ通信するための、アンテナ 27 が接続された RF 部 48 を含んで構成されている。

CPU 43 は、送信されてきた着呼情報にヘッダとして付加されている種別情報を識別する機能を有する情報識別手段として情報識別部 43a が設けられている。

次に、上記構成、機能のテレビ電話機能が付加された携帯通信端末の着信時の動作および操作を図 5 に示すフローチャートに沿って説明する。

携帯通信端末 20 がアンテナ 27、RF 部 48 を介して呼出情報を受信する（ステップ（以下、「S」という）301）。

CPU 43 は自己に対する呼出であると判断すると、呼出しを行うとともに情報識別部 43a によって着呼情報にヘッダとして付加されている種別情報を識別する（S302）。

そして表示駆動回路 46 を駆動して表示部であるモニター 21 に電話

通話、データ通信またはテレビ電話の着信の種別を表示する（S 3 0 3）。

利用者は、表示によってどの種別の着信かを知ることができるので、応答する場合、その種別に適合した扱いをすることができる。

利用者がキー 2 3 の内の通信キーを押して応答すると（S 3 0 4、S 3 0 8 または S 3 0 6）、種別が音声情報の場合には CPU 4 3 は、アプリケーション登録部 4 4 より通話用のアプリケーションを起動する（S 3 0 5）。

また、文字情報の場合にはデータ通信用のアプリケーションを起動する（S 3 0 7）。これにより電話通話またはデータ受信の操作を円滑にすることができる。

さらに、種別が、音声情報＋画像情報の場合には CPU 4 3 は、アプリケーション登録部 4 4 よりテレビ電話用のアプリケーションを起動する（S 3 0 9）。

このように、各種別情報に対応したアプリケーションが起動した後は、利用者はそれぞれの操作を円滑にすることができる。

そして、この携帯通信端末 2 0 を用いたテレビ電話システムによれば、着信時に、着呼情報のヘッダとして付加された種別情報に対応したアプリケーションが CPU 4 3 によって起動されるので、種別に応じてモードの機能を起動させるような操作を不要とすることができる。これにより、画像通信を行うテレビ電話システムにおける操作の円滑化を図ることができ、利用者による操作の手間を大幅に軽減することができる。

なお、上記の実施の形態では、携帯通信端末 2 0 のモニター 2 1 に可視表示する例について説明したが、種別表示は可聴音により認識させることができる。例えば、呼出音の音色や発生パターンを電話通話、データ通信またはテレビ電話毎に対応づけることができる。

また、上記の例では、テレビ電話機能を付加させた携帯通信端末 2 0 として、モニター 2 1 およびカメラ 2 2 が一体化されたものについて説明したが、携帯通信端末に、テレビ電話機能を付加させるための別体の

ユニットを装着させても良い。

ここで、このタイプの携帯通信端末の例を説明する。

図6は、携帯通信端末の外観を説明するための図であり、(a)は着脱式画像撮影アダプタの外観斜視図、(b)は携帯通信端末に一体に着脱式画像撮影アダプタを装着してなるテレビ電話システムの外観斜視図である。

図6に示すように、この携帯通信端末51に装着される着脱式画像撮影アダプタ52は、PCカードスロット部56の上部に被写体像を取り込むためのカメラユニット54が設けられている。カメラユニット54は支持部55によって回動可能に取り付けられ、矢印方向に撮影方向を変えることができる。PCカードスロット部56部分には電子回路が内蔵され、その下端部には電池収納部53が設けられている。

一方、PHS等の通信手段を用いた電話機能およびデータ通信機能を有する携帯通信端末51は、前述と同様に、表示部であるモニター57、スピーカ63、アンテナ60などが設けられている上部フリップと、通話キー58や装着意志決定手段である装着意思決定キー59が配置されているファンクションキー、テンキー、選択キーを含む操作部のキーからなる操作部、マイク61、電源スイッチ62などが設けられている下部フリップより構成され、2つ折りに畳むことができる。

そして、この携帯通信端末51の下部フリップ下端に設けられているスロット接続端子に、着脱式画像撮影アダプタ52のPCカードスロット部56を装着してテレビ電話システムが構成される。

上記のように着脱式画像撮影アダプタ52を携帯通信端末51へ装着させる構造のテレビ電話システムでは、図7に示すように、着脱式画像撮影アダプタ52側に、前述したPCカードスロット部56が設けられ、また、携帯通信端末51側に、スロット接続端子64が設けられている。

そして、携帯通信端末51の下部フリップに着脱式画像撮影アダプタ52のPCカードスロット部56を装着することにより、着脱式画像撮

影アダプタ 5 2 の P C カードスロット部 5 6 と携帯通信端末 5 1 のスロット接続端子 6 4 とが互いに接続されて、着脱式画像撮影アダプタ 5 2 の処理部 3 8 と携帯通信端末 5 1 の C P U 4 3 との信号のやり取りが行われるようになっている。

また、携帯通信端末 5 1 には、その C P U 4 3 に、着脱式画像撮影アダプタ 5 2 が装着されているか否かを検出する機能を有する装着状態検出手段として装着状態検出部 4 3 b が設けられている。

そして、このタイプのテレビ電話システムでは、図 8 に示すように、種別情報の種別が音声情報 + 画像情報の場合、S 3 0 8 以降に、前述した一体型の携帯通信端末 2 0 を用いた場合と異なる処理が行われる。

つまり、音声情報 + 画像情報の場合には、C P U 4 3 は装着状態検出部 4 3 b によって着脱式画像撮影アダプタ 5 2 が装着されているか否かを判断する (S 3 1 0)。

この判断の結果、当初から装着されている場合にはアプリケーション登録部 4 4 よりテレビ電話用のアプリケーションを起動する (S 3 1 1)。

一方、着脱式画像撮影アダプタ 2 が装着されていない場合には、装着を促すメッセージを可視または可聴表示し、利用者が装着の意思があるか否かを判断することとなる (S 3 1 2)。

利用者が装着意思決定キー 5 9 を操作して装着しないことを意思決定すると、回線は切断される (S 3 1 3)。装着することを意思決定した場合には、C P U 4 3 は、装着のために所定時間待機して猶予を与えるとともに相手端末に対し装着準備中である旨の情報を送出する。

そして、再度装着状態検出部 4 3 b によって装着されたか否かを監視する (S 3 1 0)。上記猶予の所定時間が経過したときには回線は切断される。

なお、利用者が装着意思決定キー 5 9 が何ら操作されなかったときにも所定時間経過後に回線は切断される。

着脱式画像撮影アダプタ 5 2 が装着された場合には当初から装着され

ていた場合と同様、アプリケーション登録部 44 よりテレビ電話用のアプリケーションを起動する（S311）。

そして、この携帯通信端末 51 を用いたテレビ電話システムによれば、携帯通信端末 51 に、着脱式画像撮影アダプタ 52 を装着することによりテレビ電話機能が付加された状態にて、着信時に、着呼情報のヘッダとして付加された種別情報に対応したアプリケーションが CPU 43 によって起動されるので、種別に応じてモードの機能を起動させるような操作を不要とすることができる。これにより、画像通信を行うテレビ電話システムにおける操作の円滑化を図ることができ、利用者による操作の手間を大幅に軽減することができる。

また、着脱式画像撮影アダプタ 52 は、携帯通信端末 51 に装着するだけで、極めて容易に、携帯通信端末 51 にテレビ電話機能を付加させることができる。これにより、汎用性に優れたアダプタとして、各種の携帯通信端末へ容易に装着して用いることができる。また、携帯通信端末として、通信手段を備えたパーソナルコンピュータ等の通信端末にも極めて容易に装着してテレビ電話機能を付加させることができる。

なお、上記の例では、PHS の通信手段を例にとって説明したが、通信手段としては、PHS に限定されることなく、PDC、CDMA、GSM、さらには、WCDMA、CDMA 2000 等のあらゆる通信手段に適応することができる。

産業上の利用可能性

以上のように、本発明にかかる携帯通信端末を用いたテレビ電話システムによれば、着信時に、着呼情報のヘッダとして付加された種別情報に対応したアプリケーションが制御手段によって起動されるので、種別に応じてモードの機能を起動させるような操作を不要とすることができ

る。これにより、画像通信を行うテレビ電話システムにおける操作の円滑化を図ることができ、利用者による操作の手間を大幅に軽減することができる。

請 求 の 範 囲

(1) 電話機能またはデータ通信機能を有し、かつ撮像素子からなるカメラ及び画像を表示する表示手段が一体化されてテレビ電話機能が付加された携帯通信端末を用いたテレビ電話システムであって、

着呼情報に予めヘッダとして付加された種別情報から、送られてくる情報が音声情報、文字情報または画像情報+音声情報のいずれかであることを識別する情報識別手段と、

少なくともテレビ電話機能を実行するためのアプリケーションプログラムを含む複数のアプリケーションプログラムを格納する登録手段と、

前記情報識別手段で識別した種別情報に基づき、その種別情報に対応したアプリケーションプログラムを起動する制御手段とを有することを特徴とする携帯通信端末を用いたテレビ電話システム。

(2) 前記複数のアプリケーションプログラムは、電話機能を実行するためのアプリケーションプログラムおよびデータ通信機能を実行するためのアプリケーションプログラムを含むことを特徴とするクレーム(1)の携帯通信端末を用いたテレビ電話システム。

(3) 前記着呼情報の受信時における回線接続前に、前記表示手段または音声出力手段によって前記ヘッダの種別情報の内容を可視または可聴表示することを特徴とするクレーム(1)記載の携帯通信端末を用いたテレビ電話システム。

(4) 撮像素子を有する着脱式画像撮影アダプタを、画像を表示する表示手段が設けられ、電話機能またはデータ通信機能を有する携帯通信端末に装着することにより、テレビ電話機能が付加される携帯通信端末を用いたテレビ電話システムであって、

着呼情報に予めヘッダとして付加された種別情報から、送られてくる

情報が音声情報、文字情報ならびに画像情報＋音声情報のいずれかであるかを識別する情報識別手段と、

少なくともテレビ電話機能を実行するためのアプリケーションプログラムを含む複数のアプリケーションプログラムを格納する登録手段と、

前記情報識別手段で識別した種別情報に基づき、その種別情報に対応したアプリケーションプログラムを起動する制御手段とを有することを特徴とする携帯通信端末を用いたテレビ電話システム。

(5) 前記複数のアプリケーションプログラムは、電話機能を実行するためのアプリケーションプログラムおよびデータ通信機能を実行するためのアプリケーションプログラムを含むことを特徴とするクレーム(4)の携帯通信端末を用いたテレビ電話システム。

(6) 前記着呼情報の受信時における回線接続前に、前記表示手段または音声出力手段によって前記ヘッダの種別情報の内容を可視または可聴表示することを特徴とするクレーム(4)記載の携帯通信端末を用いたテレビ電話システム。

(7) 前記情報識別手段で画像情報＋音声情報であると判別された際に、前記着脱式画像撮影アダプタが装着されているか否かを判断する装着状態検出手段が設けられ、

前記制御手段は、前記装着状態検出手段にて前記着脱式画像撮影アダプタが装着されていないと判断された際に、前記着脱式画像撮影アダプタの装着を促すメッセージを可視表示または可聴表示することを特徴とするクレーム(4)の携帯通信端末を用いたテレビ電話システム。

(8) 前記装着状態検出手段にて前記着脱式画像撮影アダプタが装着されていないと判断された後に、利用者による前記着脱式画像撮影アダプタの装着の意志を決定させる装着意志決定手段が設けられ、

該装着意志決定手段にて前記着脱式画像撮影アダプタの装着の意志がないと決定された際に、前記制御手段は、回線を切断することを特徴とする(7)の携帯通信端末を用いたテレビ電話システム。

(9) 前記装着意志決定手段にて前記着脱式画像撮影アダプタの装着の意志があると決定された際に、前記制御手段は、前記着脱式画像撮影アダプタの装着を所定時間待機し、所定時間内にて前記着脱式画像撮影アダプタが装着されない場合に、回線を切断することを特徴とする (8) の携帯通信端末を用いたテレビ電話システム。

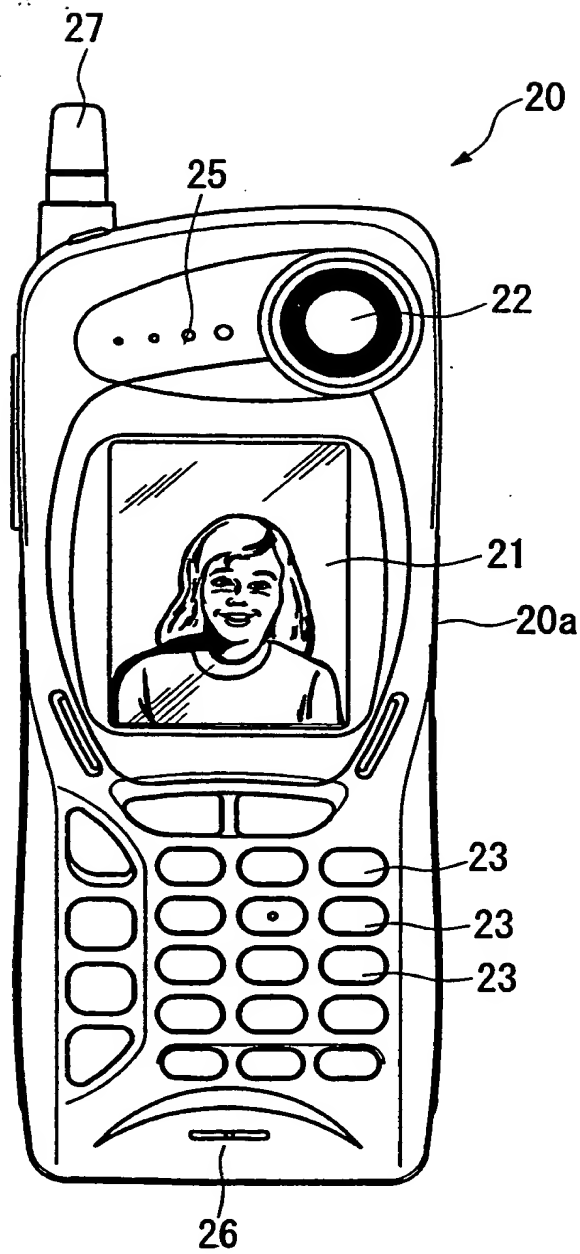
(1 0) 前記着脱式画像撮影アダプタの装着の待機中に、その旨の表示を相手側の携帯通信端末に表示させることを特徴とする (9) の携帯通信端末を用いたテレビ電話システム。

(1 1) 画像を表示する表示手段が設けられた電話機能またはデータ通信機能を有する携帯通信端末へ装着されて、前記携帯通信端末にテレビ電話機能を付加させる撮像素子を有する着脱式画像撮影アダプタ。

(1 2) 前記携帯通信端末に設けられたカードスロット部が挿入されるスロット接続端子を有し、このスロット接続端子に前記携帯通信端末のカードスロット部を挿入して接続することにより、前記撮像素子からの出力が前記携帯通信端末へ送信されることを特徴とするクレーム (1 1) の着脱式画像撮影アダプタ。

1/8

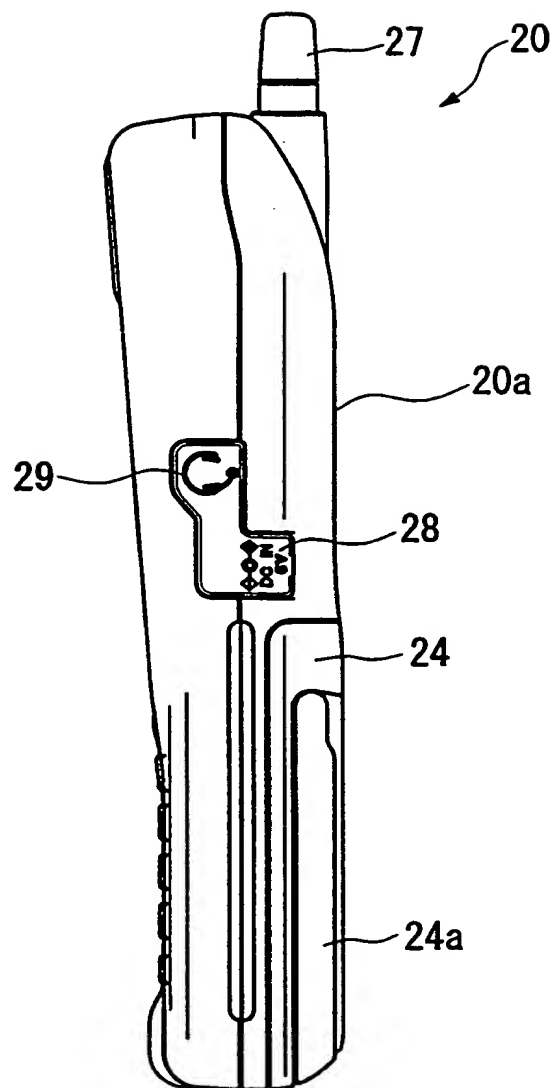
図 1



THIS PAGE BLANK (02770)

2/8

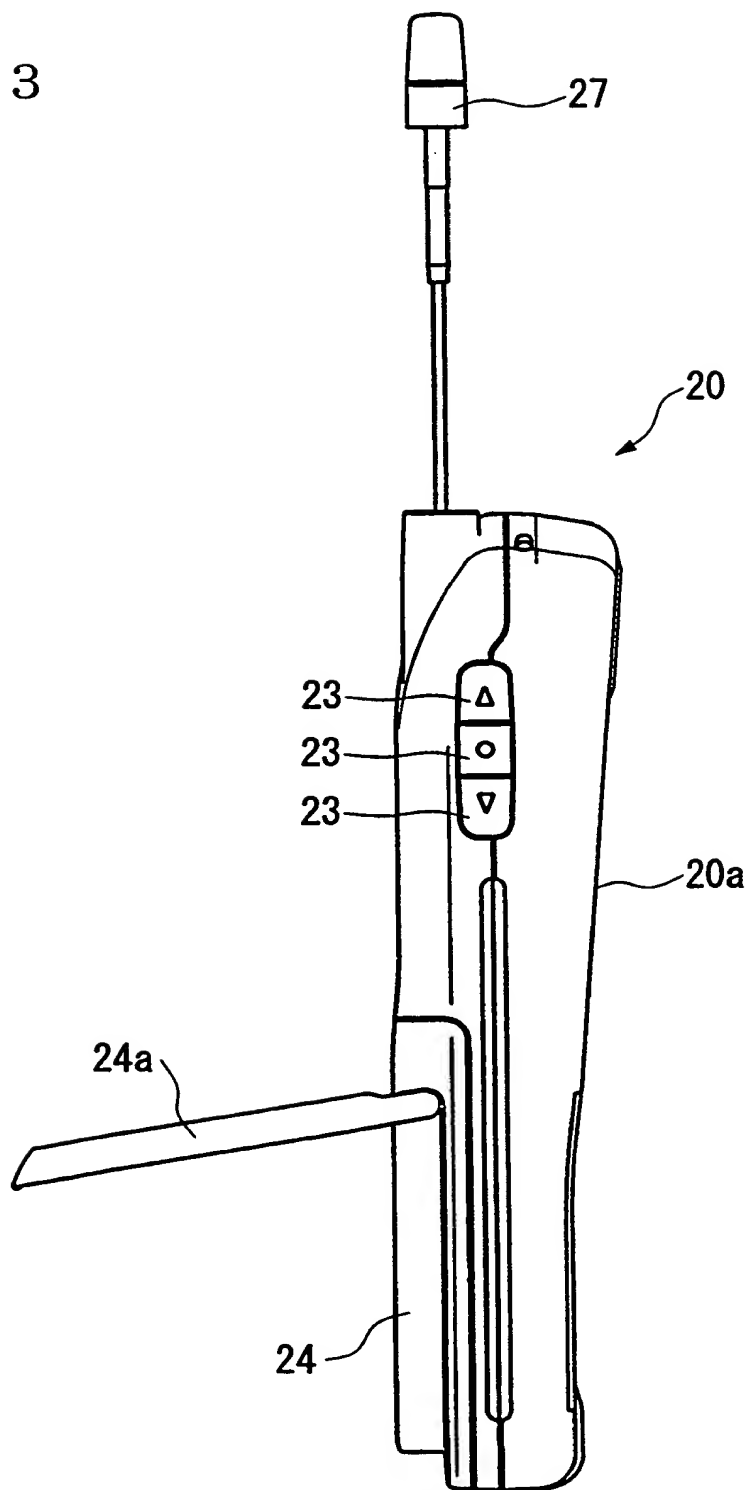
図 2



THIS PAGE BLANK (USPTO)

3/8

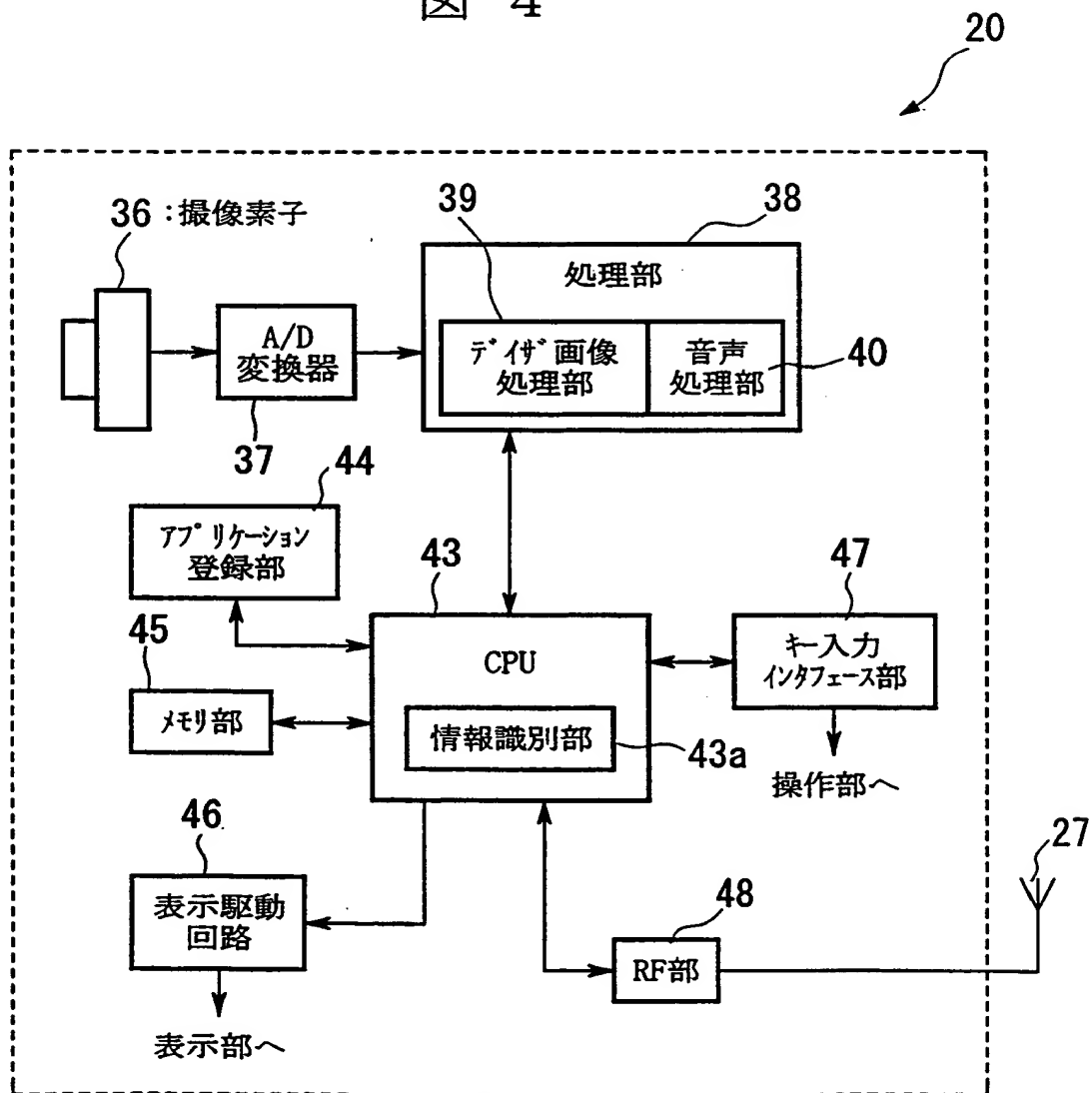
図 3



THIS PAGE BLANK (USPTO)

4/8

図 4

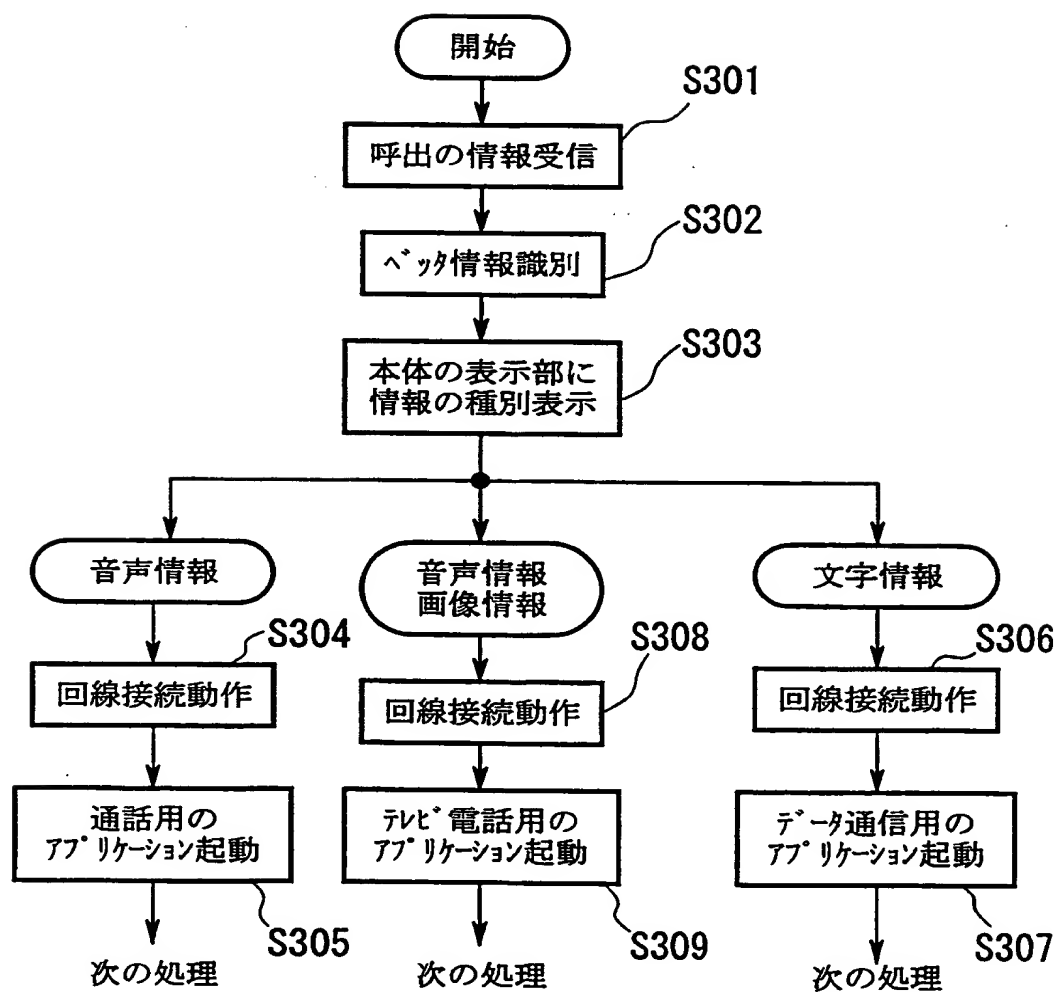


THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

5/8

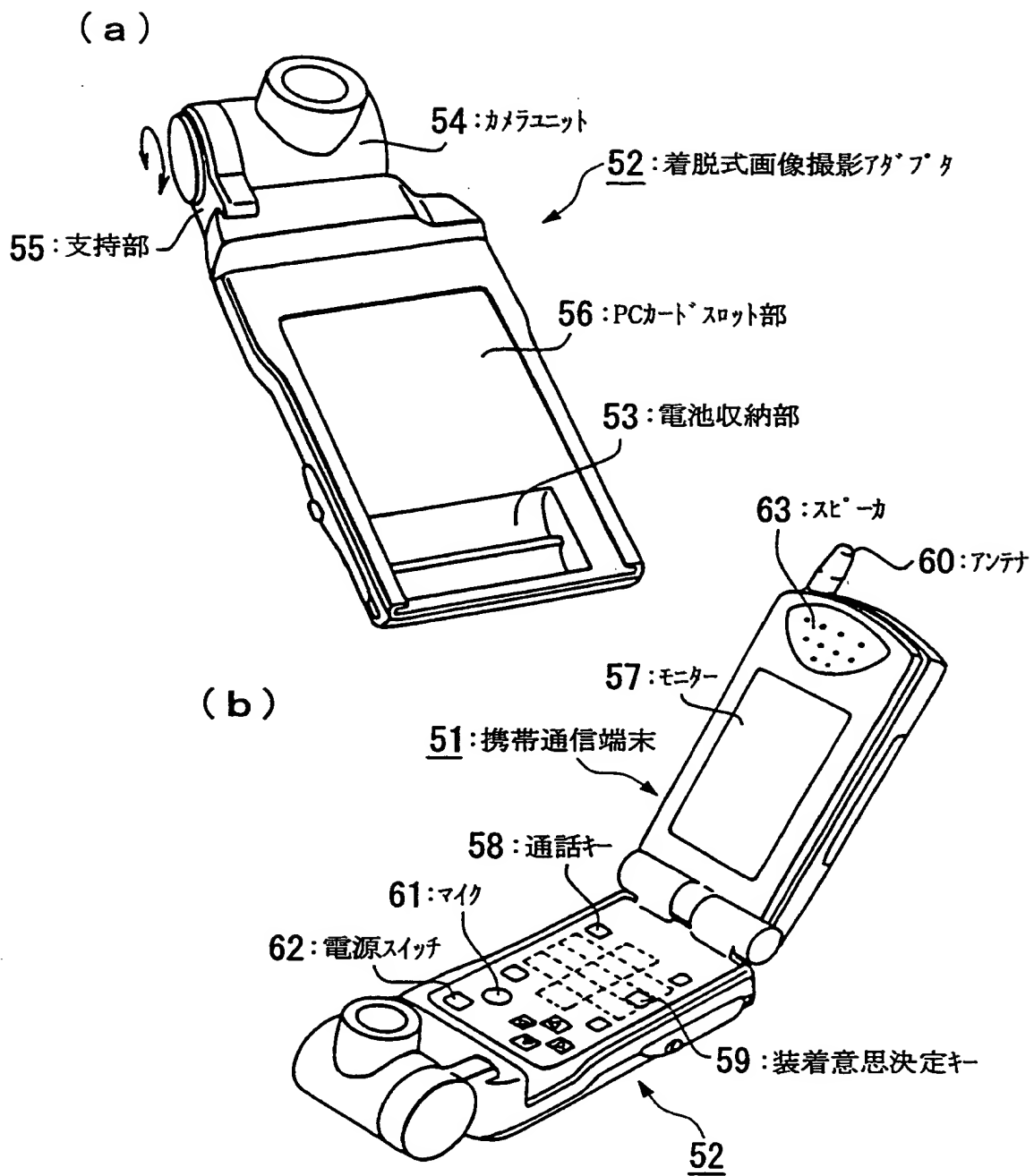
図 5



THIS PAGE BLANK (USPTO)

6/8

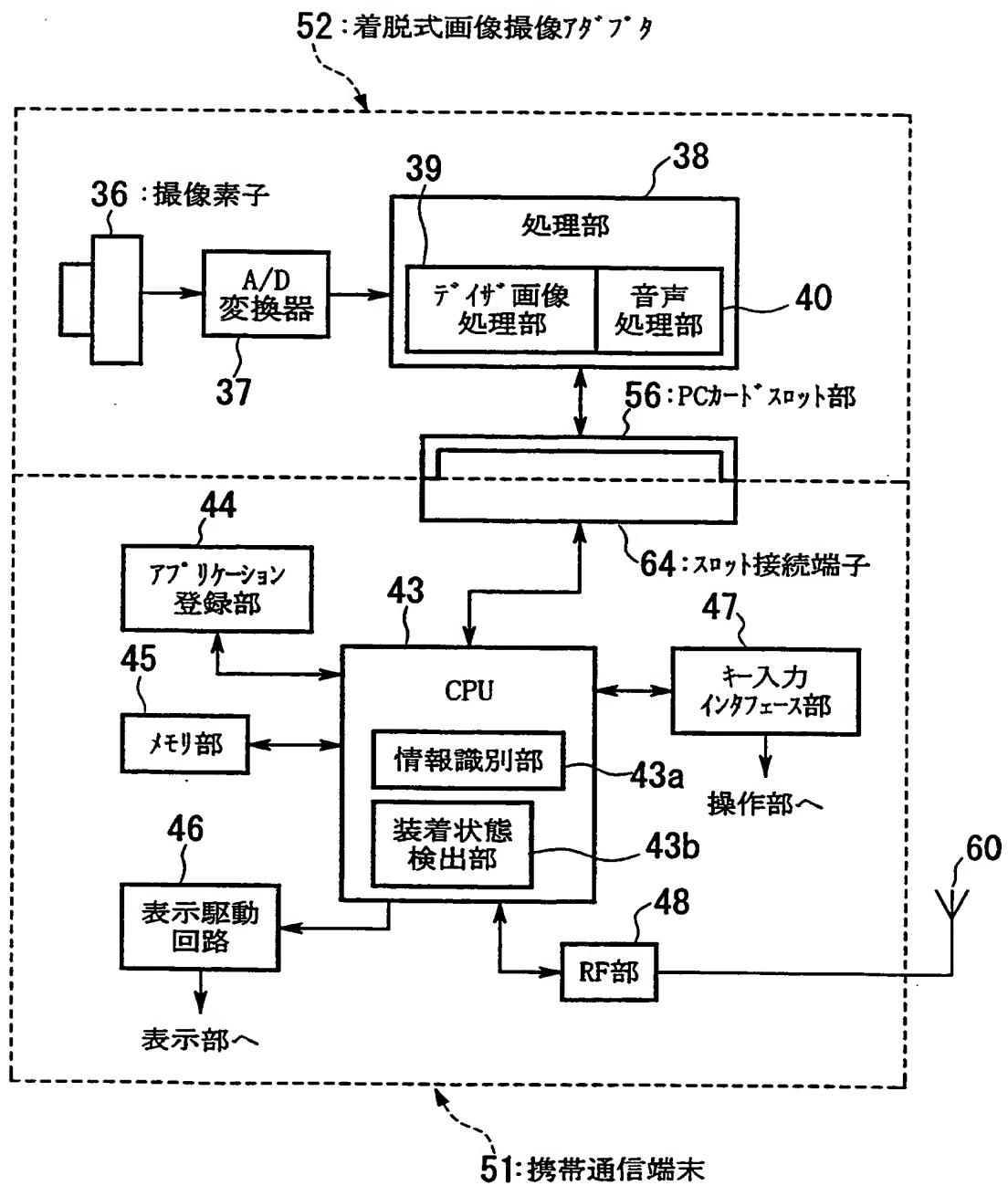
図 6



THIS PAGE BLANK (USPTO)

7/8

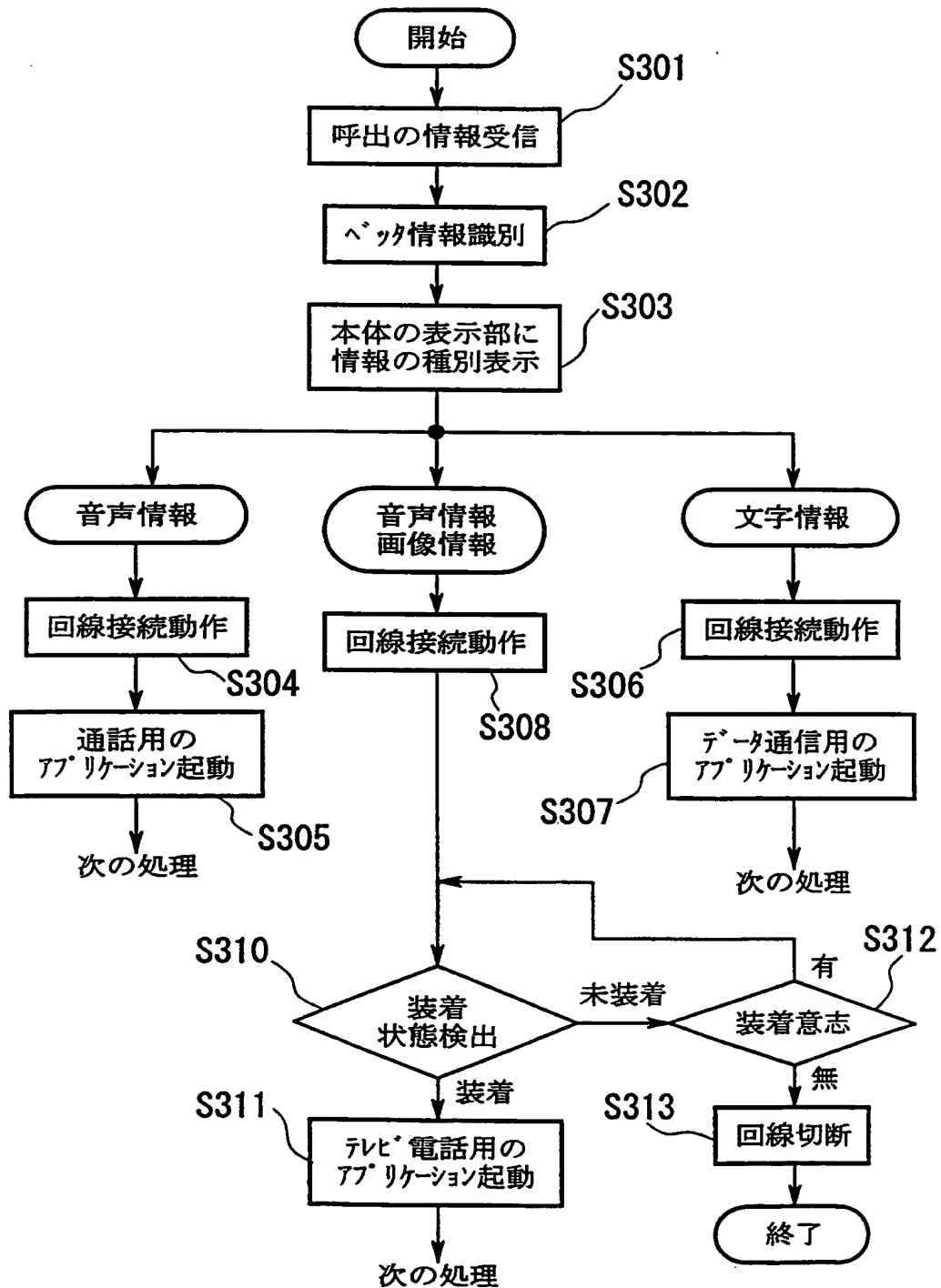
図 7



THIS PAGE BLANK (USPTO)

8/8

図 8



THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP99/02351

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁶ H04M11/00, H04N7/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁶ H04M11/00, H04N7/14

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1999 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-1999
Jitsuyo Shinan Kokoku Koho 1971-1999 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-1999

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	JP, 11-146368, A (Kyocera Corp.), 28 May, 1999 (28. 05. 99), Full text ; all drawings (Family: none)	1-12
X	JP, 5-145655, A (Nippon Telegraph & Telephone Corp.), 11 June, 1993 (11. 06. 93), Page 3, left column, line 18 to page 4, left column, line 11 ; Figs. 1, 3 (Family: none)	1-2
Y		3-6
Y	JP, 1-311744, A (Fujitsu Ltd.), 15 December, 1989 (15. 12. 89), Page 3, lower right column, line 12 to page 4, upper left column, line 13 ; Fig. 3 (Family: none)	3, 6
X	JP, 3-109890, A (Hitachi, Ltd.), 9 May, 1991 (09. 05. 91), Page 2, upper left column, lines 12 to 17 ; Fig. 1 (Family: none)	11
Y		4-6, 12

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>
--	---

Date of the actual completion of the international search
3 August, 1999 (03. 08. 99)

Date of mailing of the international search report
17 August, 1999 (17. 08. 99)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP99/02351

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP, 10-308981, A (Kyocera Corp.), 17 November, 1998 (17. 11. 98), Page 3, right column, lines 3 to 7 ; Figs. 1, 3 (Family: none)	12
A	JP, 10-164273, A (Kyocera Corp.), 19 June, 1998 (19. 06. 98) (Family: none)	1

国際調査報告

国際出願番号 PCT/J P 99/02351

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))
Int.Cl.⁶ H04M11/00 H04N7/14

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))
Int.Cl.⁶ H04M11/00 H04N7/14

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1999
日本国実用新案公告公報 1971-1999
日本国実用新案登録公報 1996-1999
日本国登録実用新案公報 1994-1999

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
E	J P, 11-146368, A (京セラ株式会社) 28. 5月. 1999 (28. 05. 99) 全文、全図 (ファミリーなし)	1-12
X	J P, 5-145655, A (日本電信電話株式会社) 11. 6月. 1993 (11. 06. 93) 第3頁左欄第18行~第4頁左欄第11行、図1、図3 (ファミリーなし)	1-2
Y		3-6

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

03. 08. 99

国際調査報告の発送日

17.08.99

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

岩井 健二

5G

9465

電話番号 03-3581-1101 内線 3526

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P, 1-311744, A (富士通株式会社) 15. 12月. 1989 (15. 12. 89) 第3頁右下欄第12行~第4頁左上欄第13行、図3 (ファミリーなし)	3, 6
X	J P, 3-109890, A (株式会社日立製作所) 9. 5月. 1991 (09. 05. 91) 第2頁左上欄第12~17行、図1	11
Y	(ファミリーなし)	4-6, 12
Y	J P, 10-308981, A (京セラ株式会社) 17. 11月. 1998 (17. 11. 98) 第3頁右欄第3~7行、図1、図3 (ファミリーなし)	12
A	J P, 10-164273, A (京セラ株式会社) 19. 6月. 1998 (19. 06. 98) (ファミリーなし)	1